

の38動脈瘤である。

方法：CT機種はSOMATOM PLUS-SとProseed Accellを使用し、スライス厚1~2mm、テーブル移動速度1~2mm/sec、image interval 0.5~1mmで撮影を行い、3次元画像再構成は数居値処理とMIP処理で行った。

結果：1) 破裂動脈瘤におけるSAHのCT値は全例90以下であり、CT値150以上の数居値処理画像ではSAHは消去され、全例動脈瘤が描出された。2) 未破裂動脈瘤では直径1mm以上の動脈瘤が描出可能で、直径5mm以下の動脈瘤7/15個において3D-CTAがDSAよりも診断貢献度が高く、直径12mm以上の動脈瘤5/8個において3D-CTAがDSAよりも手術への貢献度が高かった。

結論：1) 立体画像である3D-CTAは投影画像であるDSA、MRAよりもsmall aneurysmに対する診断能が高く、large aneurysmに対する手術への貢献度が高かった。2) MIP画像は血管壁石灰化巣の検出が可能であり、neck clippingに際して有用であった。

O-41) 未破裂脳動脈瘤に対する Three-dimensional CT Angiography (3D-CTA) の臨床応用

林 征志・上田 幹也 (とまこまい 脳神経外科)
大川原修二 (大川原脳神経 外科病院)

〈目的〉未破裂脳動脈瘤に対する3D-CTAの臨床的有用性を検討する。

〈対象と方法〉対象は未破裂脳動脈瘤10症例で、動脈瘤のサイズは10mm以下が8例、10mm以上が2例であった。3D-CTAはIohexol 300を自動注入器を用いて2ml/秒(100ml)静注し、日立社製CT-W2000によるヘリカルスキャンから三次元画像を得た。なお、全症例においてIA-DSAによる動脈瘤の確認が行われた。

〈結果〉①動脈瘤は全例において、3D-CTAで良好に描出された。②画像の解像度は良好であり、周囲の血管や骨構造との立体的位置関係の把握が容易であった。

〈結語〉3D-CTAは造影剤の使用およびX線被曝の欠点はあるが、外来においても実施可能な検査であり精度も高い。また3D-CTAの有する三次元的情報が、手術の際に有用となることがある。

O-42) 頭蓋外頸動脈および椎骨動脈閉塞性病変の3D-CT Angiographyを用いた診断とその治療

大滝 雅文・田邊 純嘉 (札幌医科大学)
森本 繁文・端 和夫 (医学部脳神経外科)

【目的】3D-CT Angiography (3D-CTA)を頭蓋外頸動脈および椎骨動脈閉塞性病変の診断、術前のプランニングおよび術後の経過観察に応用し、その有用性について検討した。

【対象および撮影条件】頭蓋外閉塞性血管障害18例を対象とし、31病変の内訳は頸部内頸動脈23、総頸動脈起始部1、椎骨動脈起始部7であった。使用装置はSOMATOM PLUS-Sで、画像再構成は数居値処理によるSSR法とMIP処理を用いた。

【結果】3D-CTAによる病変の狭窄度や広がりの評価はDSAと一致し、潰瘍や動脈壁の石灰化が明瞭に描出された。7病変に血管内或は外科治療が行われ、CEAや椎骨動脈起始部の再建例では、石灰化や潰瘍を含めた病変を立体的に全方向から観察でき、また周囲の静脈や骨構造との解剖学的位置関係の把握も容易であった。短時間で非侵襲的に検査を繰り返すことができ、術後の評価とfollow-upにおいても有用であった。

【結論】頭蓋外閉塞性血管病変において、3D-CTAは多くの有用な情報を提供し、臨床応用上高く評価される。

O-43) 閉塞性脳血管障害に対する Three-dimensional CT Angiography (3D-CTA) の臨床応用

上田 幹也・林 征志 (とまこまい 脳神経外科)
大川原修二 (大川原脳神経 外科病院)

〈目的〉3D-CTA・MRAはIA-DSAと比較して侵襲性が少なく、外来でも可能な脳血管検査法として発展してきた。3D-CTAが閉塞性脳血管障害の診断・手術後の評価に有用か否かについて検討したので報告する。

〈対象・方法〉対象はIA-DSAとの比較が可能であった閉塞性脳血管障害19例、閉塞性脳血管障害で発症した高齢者またはhigh risk患者7例およびbypass手術・血栓内膜剝離術(CEA)を受けた5例である。3D-CTAはIohexol 300を自動注入器を用いて2ml/秒(total 100ml)で静注し、日立社製CT-W2000により行った。

〈結果〉①閉塞性脳血管障害19例中、10例ではIA-DSA・3D-CTAともに異常なく、9例中内頸動脈(C4)狭窄